



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

Projekt unijny 2010-2012

ZAJĘCIA SEMINARYJNE I LABORATORYJNE Z CHEMII

Ewaluacja

Prowadzący: Wioletta Wędrowczyk-Zamarska

Zgodnie z założeniami projektu tematyka i forma zajęć miały na celu kształtowanie badawczego sposobu myślenia, właściwego dla nauk przyrodniczych, umiejętności projektowania i przeprowadzenia doświadczeń, obserwacji oraz analizy i wnioskowania, rozwijanie umiejętności bezpiecznego wykonywania doświadczeń.

Efektem końcowym pracy na zajęciach laboratoryjnych był opracowany w skali makro przez uczniów pokaz doświadczeń chemicznych zaprezentowany w plenerze szerokiej publiczności na Wzgórzu Zamkowym w Cieszynie (26.05.12.). Po dwóch latach pracy laboratoryjnej uczniowie precyzyjnie i z dużą swobodą prezentowali „magiczne doświadczenia” płonące blaty, trąbę słonia, chemiczną bitą śmietaną, węże faraona, burzę w probówce itp. W trakcie przygotowania i przeprowadzenia pokazu wykazali się dużą kreatywnością.

Jednym z ważniejszych celów projektu było kształtowanie umiejętności czytania ze zrozumieniem, formułowania wniosków, analizy danych, wykresów, diagramów, tabel.

Zadania tego typu uczniom na maturze sprawia najwięcej problemów.

Na początku projektu został przeprowadzony test badający wymienione umiejętności oraz umiejętności ilościowego interpretowania równań reakcji chemicznych. Rozwiązalność zadań tego typu była na poziomie 35%, po zakończeniu projektu na kolejnym teście rozwiązalność wzrosła do 68%.

Uczniowie uczestniczący w projekcie uzyskali wyższe niż w poprzednich latach wyniki na egzaminach maturalnych:

- w 2011 średni wynik uczniów- poziom rozszerzony 65% (średnia krajowa 51.6%)
- w 2012 średni wynik uczniów - poziom rozszerzony 74% (średnia krajowa 53%)

Na zajęciach seminaryjnych i laboratoryjnych z chemii dużą grupę stanowiły dziewczęta, które bardzo dobrze radziły sobie z matematyczną stroną chemii, sprawnie i dokładnie wykonywały doświadczenia.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**Projekt współfinansowany przez Unię Europejską
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego**

Z ankiety przeprowadzonej wśród uczestników projektu wynika, że uczniowie najwyżej ocenili przydatność zajęć laboratoryjnych, na których mieli możliwość samodzielnego przeprowadzenia doświadczeń. Również wysoko została oceniona praca z tekstem, analiza diagramów, danych fizykochemicznych. Z metod pracy za najbardziej efektywną ocenili technikę graficznego porządkowania informacji.

Uczniowie zwrócili uwagę na możliwość częstszych wyjazdów na sesje naukowe. W roku szkolnym 2010 -2011 uczestniczyli w warsztatach w Pałacu Młodzieży w Katowicach. W roku szkolnym 2011-2012 ze względu na remont Pałacu Młodzieży warsztaty zostały odwołane.

Dodatkowe zajęcia sprawiły, że uczestnicy projektu czują się pewniej, wieżą w swoje możliwości na egzaminach maturalnych, posiadają szersze spojrzenie na wykorzystanie wiedzy chemicznej.